

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-212168

(P2001-212168A)

(43)公開日 平成13年 8 月 7 日(2001. 8. 7)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーム(参考)
A 6 1 F 7/10	3 0 0	A 6 1 F 7/10	3 0 0 Q 3 B 1 0 2
			3 0 0 L 4 C 0 9 9
	3 1 1		3 1 1 A
A 4 7 G 9/10		A 4 7 G 9/10	R

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 4 頁)

(21)出願番号 特願2000-25814(P2000-25814)

(22)出願日 平成12年 2 月 3 日(2000. 2. 3)

(71)出願人 000003964

日東電工株式会社

大阪府茨木市下穂積 1 丁目 1 番 2 号

(72)発明者 氏家 多佳子

大阪府茨木市下穂積 1 丁目 1 番 2 号 日東
電工株式会社内

(72)発明者 今野 真之

大阪府茨木市下穂積 1 丁目 1 番 2 号 日東
電工株式会社内

F ターム(参考) 3B102 AB02 AB07 AC01

4C099 AA02 CA03 EA08 GA11 HA04

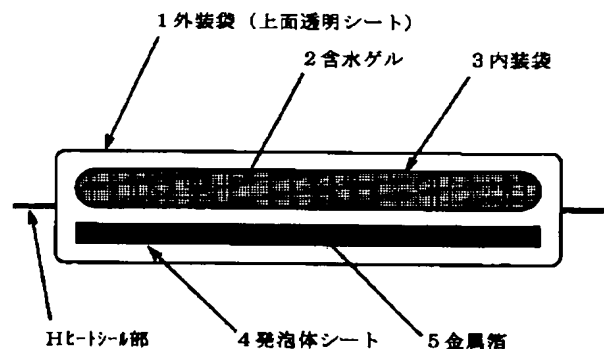
HA05 LA03 LA05 LA09 LA23

(54)【発明の名称】 保冷枕

(57)【要約】

【課題】 頭部や患部への触感やフィット性に優れ、長時間にわたって連曲効果を持続することができる保冷枕を提供する。

【解決手段】 少なくとも一面は透明フィルムからなるプラスチック製の外装袋に、内装袋内に充填された含水率 75 重量%、好ましくは 55～75 重量%の含水ゲルが封入されている。プラスチック性の外装袋内には発泡シートを封入しておくことによって保冷効果が向上する。発泡シートの片面にアルミニウム箔を積層し、アルミニウム箔万側に含水ゲル層を位置させておくことが好ましい。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 少なくとも一面が透明フィルムからなるプラスチック製の外装袋に、内装袋内に充填された含水率が 75 重量%以下の含水ゲルが封入されていることを特徴とする保冷枕。

【請求項 2】 プラスチック製の外装袋の内側にエンボス処理が施されている請求項 1 記載の保冷枕。

【請求項 3】 プラスチック製の外装袋がエチレン／酢酸ビニル共重合体またはエチレン／メチルメタクリレート共重合体からなる請求項 1 記載の保冷枕。

【請求項 4】 含水ゲルの含水率が、55～75 重量%であることを特徴とする請求項 1 記載の保冷枕。

【請求項 5】 含水ゲルがポリアクリル酸またはその塩、水および多価アルコール類を含む組成物である請求項 1 記載の保冷枕。

【請求項 6】 プラスチック製の外装袋の中に、発泡体シートが含水ゲルと別体で封入されている請求項 1 記載の保冷枕。

【請求項 7】 発泡体シートの片面にアルミニウム箔が積層されている請求項 6 記載の保冷枕。

【請求項 8】 プラスチック製の外装袋の表面に示温性インクからなる印刷層が形成されている請求項 1 記載の保冷枕。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は頭部や患部への触感やフィット性に優れ、長時間にわたって冷却効果を維持することができる保冷枕に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来から発熱時に熱を下げたり、就寝時に暑さを和らげるために、一般的に冷却材が保冷枕として利用されている。このような保冷枕としては内装袋内に充填した凍結性組成物が内装袋および外装袋に封入され、これを冷凍庫などで冷却、凍結させて用いるものがあるが、凍結性組成物が板状に凍結して硬くなるので、頭部への触感やフィット性が悪く、決して熟睡できるものではない。

【0003】 このような欠点を解決するために、不凍結性組成物と凍結性組成物を別体に封入し、これを外装袋内に封入されたものが開発されている。この場合、頭部が当たる側に不凍結性組成物を用いることによって、上記した頭部に対する触感やフィット性はある程度改善されるものの、凍結性組成物も用いているので、使用前に冷凍庫で冷却、凍結させる場合、保冷枕として平坦な形状を保持させるためには、平坦な箇所に置いて凍結させる必要がある。しかしながら、家庭用の冷蔵庫内の冷凍庫には通常多くの冷凍食品が保存されているので、平坦な箇所を確保しがたく、平坦な板状に凍結させることができないのが実状である。このようにして冷却された保冷枕では、やはり頭部への触感やフィット性は不十分で

ある。

【0004】 また、たとえ平坦状に凍結できたとしても、凍結した組成物では柔軟性がないので、保冷枕を屈曲させることができず、使用に際しては決して満足できるものではない。

【0005】 さらに、従来からの保冷枕は通常、外装袋に着色袋を用いており、内部が見えないようになっているので、充填された凍結性組成物の品質状況（例えば、劣化による外観不良など）を判別しがたいという問題点がある。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 そこで、本発明者らは上記した従来の技術の問題点を解決するべく鋭意検討を行った結果、柔軟性を付与することによって頭部や患部への触感やフィット性を向上させると共に、特定の構成にすることによって冷却効果の持続性にも優れた保冷枕を得ることを目的として、本発明を完成させるに至った。

【0007】

【課題を解決するための手段】 即ち、本発明は少なくとも一面が透明フィルムからなるプラスチック製の外装袋に、内装袋に充填された含水率が 65 重量%以下の含水ゲルが封入されていることを特徴とする保冷枕を提供するものである。

【0008】 さらに、本発明のプラスチック製の外装袋の内側にはエンボス処理が施されていることが好ましく、プラスチック製の袋がエチレン／酢酸ビニル共重合体またはエチレン／メチルメタクリレート共重合体からなるものが好ましい。

【0009】 また、含水ゲルはポリアクリル酸またはその塩、水および多価アルコール類を含む組成物であることが好ましい。

【0010】 さらに、本発明の保冷枕は、プラスチック製の外装袋の中に、発泡体シートが含水ゲルと別体で封入されていることが好ましく、アルミニウム箔が積層されている発泡体シートを用いることが好ましい。

【0011】

【発明の実施の形態】 本発明の保冷枕は使用前に冷蔵庫内の冷凍庫内で冷却するので、プラスチック製の外装袋は低温下でも柔軟性を失わないような低温特性に優れた素材を用いることが好ましい。具体的には軟質塩化ビニルやポリウレタン、エチレン／酢酸ビニル共重合体、エチレン／メチルメタクリレート共重合体などを用いることができ、これらのうちウェルダー加工性や環境面などの点から、エチレン／酢酸ビニル共重合体やエチレン／メチルメタクリレート共重合体を用いることが好ましい。

【0012】 また、上記プラスチック製の外装袋は、封入された内装袋およびその内部の含水ゲルが見えるように、少なくとも片面を透明にしておくことが好ましい。

10

20

30

40

50

このように少なくとも片面を透明にすることによって、内部の含水ゲルの状態を確認することができるので、冷凍庫での保冷状態や使用時の保冷状態を確認しやすくなり、便利である。なお、このような透明な外装袋とするには、外装袋の素材そのものを透明なプラスチックシートとしたり、窓枠状の不透明シートに透明なプラスチックシートを貼り合わせてもよい。

【0013】さらに、上記外装袋は、その内側にエンボス処理やマット処理を施しておくことが好ましい。つまり、内側にエンボス処理やマット処理を施しておくことによって、後述する含水ゲルを充填した内装袋や発泡体シートを外装袋内に入れる際に滑り性が良くなるので製造効率が向上する。エンボス処理としては、含水ゲルを充填した内装袋や発泡体シートを、外装袋内に入れる方向に対して斜めの罫線となるような斜め罫線状に施すことが、外装袋内へ入れやすくなるので好ましい。

【0014】本発明において上記外装袋内に封入される内装袋には、含水ゲルが充填されている。含水ゲルは含水率が75重量%以下、好ましくは55～75重量%とすることが望ましい。含水率が55重量%に満たないと、冷凍庫内にて短時間で冷却することができるが、その反面、使用時の冷却効果の持続時間が短くなる傾向を示す。一方、含水率が75重量%を超えると、冷凍時に硬くなりすぎる傾向を示すと共に、冷却中の含水ゲルも不透明化しており、透明な外装袋から内部が見えるためになるので、外観的にも不都合である。

【0015】上記含水ゲルの組成としては、例えばポリアクリル酸またはその塩、ゼラチン、ポリビニルアルコール、ポリエチレンオキシド、カルボキシメチルセルロースまたはその塩、ポリアクリルアミド、架橋ポリアクリル酸またはその塩、イソブチレン/マレイン酸塩、デンプン/ポリアクリル酸塩、デンプン/ポリアクリロニトリル重合体の加水分解物、架橋カルボキシメチルセルロース、架橋ポリビニルアルコール、ポリビニルアルコール/ポリアクリル酸塩のような水に完全に溶解または親和性を有する水溶性高分子や親水性高分子が挙げられる。これらのうち、繰り返し凍結、解凍によっても均一に水が溶解、分散し、含水ゲルの性状、物性が安定していることから、水溶性高分子を用いた含水ゲルを採用することが好ましい。

【0016】また、上記含水ゲルの組成としては高分子物質と水以外に、下記するような多価アルコール類などを配合することができる。

【0017】本発明において、特に好ましい含水ゲルとしては、ポリアクリル酸またはそのアルカリ金属塩に、水および多価アルコール類を含む組成物である。この際、多価アルコールとしては、例えばグリセリン、エチレングリコール、ポリエチレングリコール、プロピレングリコール、ポリプロピレングリコールなどを用いることができ、これらのうち安全性や価格の点からプロピレン

グリコールを用いることが好ましい。また、多価アルコールの含有量は、含水ゲル組成物中、25～45重量%程度の範囲とすることが、保冷時間や凍結時の適度な硬さの点から望ましい。

【0018】上記含水ゲルは必要に応じて架橋処理して完全に流動性をなくした状態にしてもよいが、微架橋処理したり、無架橋の場合には流動体であるので、そのまま外装袋内に注入充填すると、密封部（シール部）が不完全であったり、外装袋にピンホールが入ったりした際に、内部の含水ゲルが外部に漏れ出してしまうので、これを防止するために、含水ゲルを内装袋内に充填しておくことが好ましい。このような内装袋としては、熱融着性のフィルム（シート）を用いることが好ましく、具体的には、ナイロン/ポリエチレン積層フィルム、ポリプロピレン/ポリエチレン積層フィルム、ポリエステル/ポリエチレン積層フィルムなどのポリエチレン積層フィルムが挙げられ、内包する含水ゲルの劣化光劣化を防止するために、予めフィルム内面に紫外線照射処理を施しておくことが好ましい。

【0019】さらに、本発明の保冷枕は前記外装袋内に含水ゲルだけでなく、発泡体シートを別体で封入しておくことが好ましい。この発泡体シートは断熱シートとして作用し、本発明の保冷枕の冷却効果を持続させるために効果的である。発泡体シートは含水ゲルの下部に位置し、外装袋の透明部から直接見えない位置に置くことが好ましい。このような発泡体シートの材質は、ポリエチレンやポリ塩化ビニル、ポリウレタンなどが挙げられ、断熱効果の点から、その厚みを1～6mm、好ましくは1～4mmに成型しておくことが望ましい。

【0020】また、このような発泡シートの片面には断熱効果をさらに高めるために、アルミニウム箔などの金属箔を積層したものをを用いるか、金属蒸着したものをを用いることが好ましい。この場合、金属面は含水ゲル側に位置するようすることが好ましい。つまり、金属面を含水ゲル側にしておくこと、透明な含水ゲルを通して下部に位置する金属面が見えるが、金属面が光沢を放つので、極めて高級感を醸し出す保冷枕となるのである。金属箔の場合、その厚みは30～70μm、好ましくは40～60μm程度とすることが効果的である。

【0021】さらに、本発明の保冷枕における外装袋には、その表面に示温性インクからなる印刷層を形成しておくことが好ましい。具体的には、冷蔵庫で冷却されて冷却効果を十分に発揮できる状態では印刷が消えており、使用中に徐々に含水ゲルの温度が上昇して冷却効果を発揮しないようになると印刷が現れるような示温性インクを用いる。このような印刷層が発現する温度としては10℃程度とすることが好ましく、例えば社名や商品名、枕の表面温度などを印刷する。

【0022】本発明の保冷枕は、使用にあたって冷蔵庫内の冷凍室で任意の時間冷却したのち使用する。また、

本発明の保冷枕の大きさ（寸法）も、使用目的に応じて
 随時設定すればよい。

【0023】

【発明の効果】本発明の保冷枕は以上のような構成からなるので柔軟性を有しており、従来品と比べて頭部や患部への触感やフィット性が改善されており、また、発泡体シートを外装袋内に封入すると、冷却効果の持続性にも優れるという効果を発揮するものである。また、含水ゲル側の発泡体シート面に金属箔などの金属層を積層することによって、冷却効果のさらなる持続性向上や高級感の付与を行うことができるのである。

【0024】

【実施例】本発明の保冷枕について、以下に図面を用いて説明する。

【0025】図1は本発明の保冷枕の一実施例を示す模式断面図である。図1において、本発明の保冷枕は周縁部をヒートシールHして密封した外装袋1内に、含水ゲル2を充填、密封した内装袋3と共に、片面にアルミニウムなどからなる金属箔5を積層した発泡体シート4が封入されている。

【0026】本発明の保冷枕に高級感を付与するためには、金属箔5が有する光沢を外から見えるようにするこ*

*とが好ましいので、内装袋3および含水ゲル2は透明もしくは半透明な素材から作製し、発泡体シート4の片面に設けられた金属箔5を含水ゲル2側に位置するように配置することによって、透明シートにて形成されている外装袋1の上面（図中、上側）から、内装袋3、含水ゲル2を通して金属箔5が透視できるようになる。

【0027】また、図1および上記したような構造の保冷枕とすることによって、使用前に冷蔵庫（冷凍庫）で冷却した場合に、含水ゲルの保冷状態（冷却状態）や、使用中での含水ゲルの状態が目視で確認することができるので、使用するタイミングや、再冷却すべきタイミングが判別しやすいという効果を発揮するものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示す保冷枕の模式断面図である。

【符号の説明】

- 1 外装袋（上面：透明シート）
- 2 含水ゲル
- 3 内装袋
- 4 発泡体シート
- 5 金属箔
- H ヒートシール部

【図1】

